

**PENGUNAAN MEDIA ALAT PERAGA UNTUK MENINGKATKAN
PENGUASAAN MATERI GEOMETRI**



Artikel Publikasi Ilmiah Diajukan sebagai salah satu persyaratan mendapatkan
gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi PGSD
(Pendidikan Guru Sekolah Dasar)

Diajukan Oleh :

ROSYAD MUSTOFA

A54E131033

Kepada :

PROGRAM SARJANA KEPENDIDIKAN GURU DALAM JABATAN

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

APRIL, 2015



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. A. Yani Tromol Pos 1 – Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417, Fax : 715448 Surakarta 57102
Website : <http://www.ums.ac.id> Email: ums@ums.ac.id

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir:

Nama : Drs. M. Yahya, M.Si
NIP/NIK : 147/NIDN. 06.05.09.5302

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dari mahasiswa:

Nama : Rosyad Mustofa
NIM : A54E131033
Program Studi : Program Sarjana Kependidikan Guru dalam Jabatan
Judul Skripsi : Penggunaan Media Alat Peraga untuk Meningkatkan
Penguasaan Materi Geometri pada Siswa Kelas II semester II
SD N Langgenharjo Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati
Tahun Pelajaran 2014/2015

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.
Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 07 April 2015
Pembimbing

Drs. M. Yahya, M.Si
NIK.147/NIDN. 06.05.09.5302

PERNYATAAN


Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : ROSYAD MUSTOFA
 N I M : A54E131033
 Program Studi : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
 Judul Artikel Pyblikasi : PENGGUNAAN MEDIA ALAT PERAGA
 UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN
 MATERI GEOMETRI.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa artikel publikasi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/ dikutip dalam naskah dan di sebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti artikel publikasi ini hasil plagiat, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Pati,

Yang Membuat Pernyataan,


Rosyad Mustofa
 NIM. A54E131033

**PENGUNAAN MEDIA ALAT PERAGA UNTUK MENINGKATKAN
PENGUASAAN MATERI GEOMETRI**

Diajukan oleh :

Rosyad Mustofa

A54E131033

Artikel Publikasi ini telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
Surakarta untuk dipertanggungjawabkan
dihadapan tim penguji skripsi

Surakarta, April 2015



Drs. M. Yahya, M.Si.

NIK. 147/NIDN. 06.05.09.5302

**PENGUNAAN MEDIA ALAT PERAGA UNTUK MENINGKATKAN
PENGUASAAN MATERI GEOMETRI**

Rosyad Mustofa, M. Yahya.

**PROGRAM SARJANA KEPENDIDIKAN GURU DALAM JABATAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Email: rosyad_mustofa@yahoo.com

ABSTRACT

USE MEDIA FIGURE TOOLS TO IMPROVE THE MATERIAL CONTROL GEOMETRY IN CLASS II SEMESTER II SD STATE DISTRICT LANGGENHARJO MARGOYOSO PATI STUDY YEAR 2014/2015

Rosyad Mustafa, A54E131033, Bachelor Education Teachers, Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Surakarta, 2015.

This study aims to 1) know that through the use of props can improve mastery of geometry, 2) to determine the activity of students in participating in learning activities that have an impact on improving student achievement. Subjects of the study were all students of class II SD Langgenharjo Margoyoso District of Pati regency number of 20 students. Data were collected through observation, testing, and documentation. This study is a class action involving teachers, students and supervisors are principals. Qualitative descriptive data analysis through flow method. Data were analyzed since the act of learning is done, then the descriptive data analysis developed by finding the absorption of students through exercises in each cycle. Data prior to each study are: 1) students who pass the study by 40%, 2) students who have not completed by 60%. Data research concluded there is an increase in student learning outcomes in the material geometry, namely: 1) students who complete the first cycle of 60% or 20% are peningktan of prior actions, while students who do not complete by 40%, 2) students who completed the second cycle of 80% or there is an increase of 20% in the first cycle of action, while students who did not complete 20% or there is a decrease of 20%. The conclusion of this study is that the media use of props can improve students' mastery of the material geometry.

Keyword: media props, mastery of geometry

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui bahwa melalui penggunaan alat peraga dapat meningkatkan penguasaan materi geometri, 2) untuk mengetahui keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar yang berdampak pada peningkatan prestasi belajar siswa. Subyek penelitiannya adalah seluruh siswa kelas II SD Langgenharjo Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati sejumlah 20 siswa. Data dikumpulkan melalui metode observasi, tes, dan dokumentasi. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang melibatkan guru, siswa dan supervisor yaitu kepala sekolah. Analisis data secara deskriptif kualitatif melalui metode alur. Data dianalisis sejak tindakan pembelajaran dilakukan, kemudian proses analisis data dikembangkan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan mencari daya serap siswa melalui latihan soal pada setiap siklus. Data sebelum diadakan penelitian yaitu : 1) siswa yang tuntas belajar sebesar 40 %, 2) siswa yang belum tuntas sebesar 60 %. Data penelitian menyimpulkan terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada materi geometri, yaitu : 1) siswa yang tuntas pada siklus I sebesar 60 % atau terdapat peningkatan sebesar 20 % dari sebelum tindakan, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebesar 40 %, 2) siswa yang tuntas pada siklus II sebesar 80 % atau terdapat peningkatan sebesar 20 % pada tindakan siklus I, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebesar 20 % atau terdapat penurunan sebesar 20 %. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa dengan penggunaan media alat peraga dapat meningkatkan penguasaan materi geometri siswa.

Kata kunci : media alat peraga, penguasaan materi geometri

Pendahuluan

Guru merupakan komponen penting dalam pembelajaran. Selain sebagai fasilitator sekaligus motivator yang harus menguasai bahan materi ajar. Untuk itu, harus dapat menyesuaikan dengan kemampuan profesinya. Prosedur yang kurang tepat dalam pembelajaran menyebabkan timbulnya masalah. Sehingga siswa merasa kebingungan dan susah untuk memecahkan materi soal yang dihadapi. Kenyataannya siswa terlihat menguasai materi tetapi masih saja mendapatkan nilai yang rendah.

Pembelajaran Matematika merupakan pembelajaran yang memerlukan pemahaman dan sekaligus logika sehingga membutuhkan konsentrasi yang tinggi untuk memahaminya. Berdasarkan indikator ketuntasan belajar, terlihat bahwa bidang studi matematika khususnya untuk materi geometri merupakan bidang studi yang masih dianggap sulit sulit dan perlu mendapat perhatian khusus dari pendidik.

Alat peraga merupakan media pengajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri dari konsep yang dipelajari. Fungsi utamanya adalah untuk menurunkan keabstrakan konsep agar siswa mampu menangkap arti konsep tersebut, sebagai contoh, benda-benda konkret disekitar siswa (Estiningsih, 1994:7).

Penguasaan adalah proses, cara, perbuatan menguasai atau menguasai, pemahaman atau kesanggupan untuk menggunakan pengetahuan, kepandaian. Kata penguasaan juga dapat diartikan kemampuan seseorang dalam sesuatu hal (KBBI, 2003: 604). Nurgiantoro (2001: 162) menyatakan bahwa penguasaan merupakan kemampuan seseorang yang dapat diwujudkan baik dari teori maupun praktik. Seseorang dapat dikatakan menguasai sesuatu apabila orang tersebut mengerti dan memahami materi atau konsep tersebut sehingga dapat menerapkannya pada situasi atau konsep baru. Dari kedua pengertian tersebut dapat diambil pengertian bahwa penguasaan adalah kemampuan seseorang dalam memahami materi atau konsep yang dapat diwujudkan baik teori maupun praktik.

Geometri dalam pengertian dasar adalah sebuah cabang ilmu yang mempelajari pengukuran bumi dan proyeksinya dalam sebuah bidang dua dimensi. (Jannah, 2013: 1). Alders (1961: 35) menyatakan bahwa Geometri adalah salah satu cabang Matematika yang mempelajari tentang titik, garis, bidang dan benda-benda ruang beserta sifat-sifatnya, ukuran-ukurannya, dan hubungannya antara yang satu dengan yang lain. Berdasarkan beberapa definisi geometri di atas dapat diambil pengertian bahwa Geometri adalah salah satu cabang matematika yang mempelajari tentang bentuk, ruang, komposisi beserta sifat-sifatnya, ukuran-ukurannya dan hubungan antara yang satu dengan yang lain.

Lis Meliawati (2011) melakukan penelitian yang berjudul *Penggunaan Media Benda Konkrit untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Tanjung I Tahun 2001*. Hasil penelitian menunjukkan terjadinya peningkatan prestasi belajar siswa dari siklus ke siklus, sehingga pada akhir siklus II tercapai KKM yang ditetapkan guru yaitu 75% siswa tuntas belajar.

Sastrasani (2011) melakukan penelitian yang berjudul *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VI Tingkat Sekolah Dasar Di Yogyakarta*. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh signifikan pada penggunaan alat peraga baik berupa alat peraga sederhana maupun kompleks, dengan koefisien signifikansi 0,032. Tingkat determinansi yang ditemukan adalah 64%, yang berarti bahwa penggunaan alat peraga memiliki peranan 64% terhadap peningkatan prestasi belajar siswa, sedangkan 36% diakibatkan oleh faktor lainnya.

Berdasarkan atas rumusan masalah penelitian dan konsep-konsep yang ada, maka dibuat hipotesis tindakan yaitu: “Diduga, *penggunaan media alat peraga dapat meningkatkan penguasaan materi Geometri*”.

Metode penelitian

Jenis penelitian tindakan kelas ini yaitu penelitian kualitatif. Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian tindakan yang diterapkan dalam konteks pembelajaran, oleh karena itu desain dalam penelitian tindakan kelas dapat mengadopsi sepenuhnya desain penelitian tindakan, yakni: (a) Perencanaan yang

diawali dengan refleksi awal; (b) Tindakan; (c) Pengamatan, dan (d) Refleksi. Penelitian ini akan dilaksanakan di SDN Langgenharjo, Kecamatan Margoyoso, Kabupaten Pati. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun pelajaran 2014/2015, tepatnya bulan Januari – Maret 2015.

Subyek Penelitian ini adalah siswa kelas II sebagai subyek penerima tindakan. Siswa berjumlah 20 anak. Sedangkan guru kelas II sebagai subyek pelaksana tindakan. Obyek Penelitian ini adalah penguasaan materi geometri dan media alat peraga.

Data yang bersumber dari siswa yaitu data penguasaan materi Geometri. Data yang bersumber dari guru yaitu penggunaan media alat peraga. Data yang bersumber dari situasi kelas saat pembelajaran berlangsung.

Teknik Pengumpulan Data adalah observasi, dokumentasi dan catatan lapangan.

Keabsahan Data adalah Data penguasaan materi Geometri diupayakan dengan menggunakan triangulasi sumber. Data penggunaan media alat peraga diupayakan melalui metode triangulasi teknik.

Teknik Analisis Data adalah Data penguasaan materi Geometri dengan analisis komparatif. Hasil (dampak tindakan) persiklus dibandingkan dengan indikator kinerja per siklus. Data penggunaan media alat peraga dengan analisis kritis : Mengungkapkan kelemahan dan kelebihan pelaksanaan/proses tindakan. Hasilnya untuk dasar tindakan berikutnya.

Hasil penelitian dan pembahasan

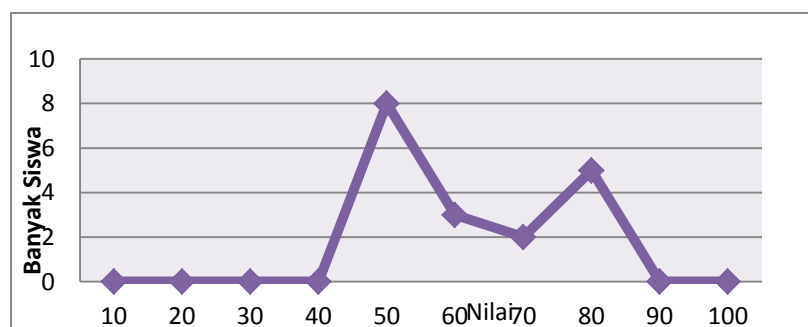


Diagram Indikator Capaian Siklus I
Mata Pelajaran Matematika Materi Geometri

Berdasarkan hasil tersebut, terlihat bahwa jumlah siswa yang belum tuntas masih mencapai 8 orang atau sebesar 40 %. Dengan kata lain, penguasaan belajar sudah mencapai 60%.

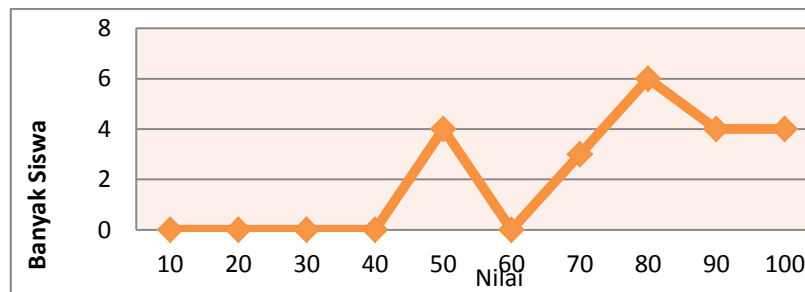


Diagram Hasil Observasi Perbaikan Pembelajaran Siklus II
Mata Pelajaran Matematika Materi Geometri

Berdasarkan hasil tersebut, terlihat bahwa jumlah siswa yang mendapat nilai di bawah KKM sebanyak 4 anak atau sebesar 20 %. Dengan kata lain, penguasaan belajar sudah mencapai 80% yang merupakan proporsi yang telah ditetapkan yaitu 80%.

Peningkatan Penguasaan Hasil Belajar dan Peningkatan Nilai Rata-Rata

No	Penguasaan Belajar	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		Jml	%	Jml	%	Jml	%
1.	Tuntas	8	40	12	60	16	80
2.	Belum Tuntas	12	6	8	40	4	20
	Nilai rata-rata	60,5		65		77,5	

Dari tabel di atas siswa yang nilainya 70 ke atas pada evaluasi sebelum perbaikan pembelajaran ada 8 siswa dari 20 siswa atau 40 %. Pada perbaikan pembelajaran siklus I meningkat siswa yang nilainya 70 ke atas menjadi 12 siswa atau 60 % dan pada perbaikan pembelajaran siklus II menjadi 18 siswa atau 80 %. Pada nilai rata-rata juga mengalami peningkatan yaitu dari nilai rata-rata pada kondisi awal yaitu 60,5, nilai rata-rata pada siklus I yaitu 65 sedangkan pada siklus II yaitu 77,5. Maka tidak perlu dilanjutkan perbaikan pembelajaran siklus III karena nilai rata-rata kelas sudah mencapai lebih dari KKM.

Secara teknis, kegiatan penggunaan alat peraga untuk proses pembelajaran tidak menimbulkan kesulitan bagi guru. Perbaikan yang dilakukan hanyalah bertujuan untuk menguatkan ingatan siswa tentang dasar menemukan unsur-unsur bangun datar sederhana untuk membantu siswa yang kurang mampu menguasai materi, serta memberikan kesempatan lebih banyak pada siswa untuk mendapatkan pengalaman dalam menemukan unsur – unsur bangun datar sederhana melalui pelatihan yang lebih baik.

Simpulan

Penggunaan media alat peraga pada mata pelajaran matematika dalam kompetensi dasar mengelompokkan bangun datar sederhana dan mengenal sisi – sisi bangun datar membantu peserta didik lebih mudah dan lebih cepat memahami konsep dasar yang diajarkan, karena media alat peraga lebih memperlihatkan fakta nyata, ini sesuai dengan perkembangan kognitif siswa kelas II.

Untuk meningkatkan keterampilan dan pemahaman peserta didik dalam penggunaan alat peraga perlu juga memanfaatkan langsung benda-benda yang ada di sekitar.

Penggunaan alat peraga dalam kompetensi dasar mengelompokkan bangun datar sederhana dan mengenal sisi – sisi bangun datar memiliki sifat tertentu, terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan penguasaan belajar berturut-turut sebagai berikut : dari pra siklus 40 % meningkat menjadi 60 % pada siklus I dan meningkat menjadi 80 % pada siklus II. Berarti ada peningkatan 20 % dari pra siklus ke siklus I dan 20 % dari siklus I ke siklus II.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada semua pihak yang telah membantu terselesainya penyusunan artikel publikasi ini, para bapak dan ibu dosen, keluarga, rekan kerja di SD N Langgenharjo serta teman-teman mahasiswa Program Sarjana Kependidikan Guru dalam Jabatan senasib seperjuangan. Semoga dapat menjadi inspirasi bagi semua guru untuk lebih meningkatkan profesionalitasnya dalam kegiatan belajar mengajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Alders, C.J.1961. *Ilmu Ukur Ruang*. Jakarta: Noor Komala.
- Estiningsih, Elly. 1994. *Penggunaan Alat Peraga dalam Pengajar Matematika*
- Jannah, Mitha Hapsari. 2013.*Peranan Ilmu Geometri dalam Kehidupan*.Makalah Dasar-dasar Geometri. Purworejo : FKIP UMP.
- Meliawati, Lis. 2011. *Penggunaan Media Benda Konkrit untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Tanjung I Tahun 2011*. Salatiga: FKIP UKSW.
- Nurgiyantoro. *Penilaian dalam Pembelajaran Bahasa dan Sastra*. Yogyakarta: BPFE.
- Sastrasani. 2011. *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VI Tingkat Sekolah Dasar di Yogyakarta*. Yogyakarta.
- _____, KBBI. 2003. Jakarta: Depdiknas.